

г. Иваново, ул. Колесанова, 11/2.
телефон/факс: +7(493) 227 47 57
sales@rodigroup.ru
<https://rodigroup.ru>

Оборудование для АГЗС и ГНС
Технологические системы АГЗС, автоцистерны
СУГ, полуприцепы – газовозы, резервуары для
СУГ, насосы, газораздаточные колонки,
арматура, приборы автоматизации, запасные
части



Технический паспорт

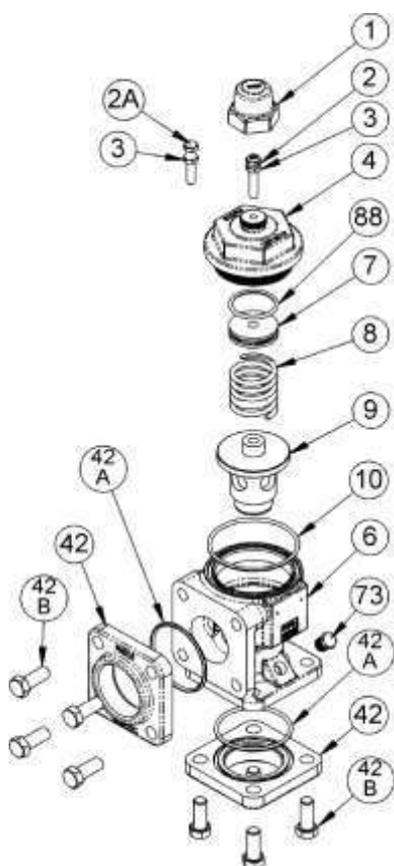
Дифференциальный байпасный клапан тип РВФ



Основные технические данные тип РВФ

Давление, бар (psi)	Максимальный расход*, л/мин (гал/мин)				
	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
1,38 (20)	95 (25)	227 (60)	227 (60)	568 (150)	568 (150)
3,45 (50)	151 (40)	303 (80)	303 (80)	681 (180)	681 (180)
5,52 (80)	189 (50)	379 (100)	379 (100)	833 (220)	833 (220)
8,27 (120)	227 (60)	473 (125)	473 (125)	946 (250)	946 (250)

* Максимальный байпасный поток без существенного превышения установленного предела давления.



№	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во	№ по каталогу
1	Колпачок	1	414402
2	Регулировочная шпилька и гайка (91 - 125 psi) (Std.)	1	*
2A	Регулировочный винт (20 - 40 psi)	1	437803
	Регулировочный винт (41 - 70 psi)		437803
	Регулировочный винт (71 - 90 psi)		437803
	Регулировочный винт (126 - 150 psi) ¹		433905
3	Контргайка	1	922923
4	Крышка	1	413945
6	Корпус	1	403945
7	Направляющая пружина	1	423953
8	Пружина (20 - 40 psi)	1	471803
	Пружина (41 - 70 psi)		471805
	SS Пружина (41 - 70 psi) ¹		471815
	Пружина (71 - 90 psi)		471811
	Пружина (91 - 125 psi) (Std.)		471806
	Пружина (126 - 150 psi) ¹		471810
9	Клапан	1	453942
10	Уплотнительное кольцо крышки (Buna-N) (Std.)	1	701916
	Уплотнительное кольцо крышки (Viton) ¹		711959
42	Фланец 2" NPT (Std.)	2	652010
	Фланец 2" Weld **		652024
	Фланец 2" Weld EI		655109
42A	Кольцо NPT & Weld EI Flange (Buna-N) (Std.)	2	701919
	Кольцо NPT & Weld EI Flange (Viton) ¹		711929
	Кольцо Weld Flange (Buna-N) **	2	702004
	Кольцо Weld Flange (Viton) ¹		702086
42B	Крепежный винт фланца	8	920491
73	Заглушка трубная ¼" NPT	1	908198
88	Уплотнительное кольцо пружины (Buna-N) (Std.)	1	711916
	Уплотнительное кольцо пружины (Viton) ¹		711908

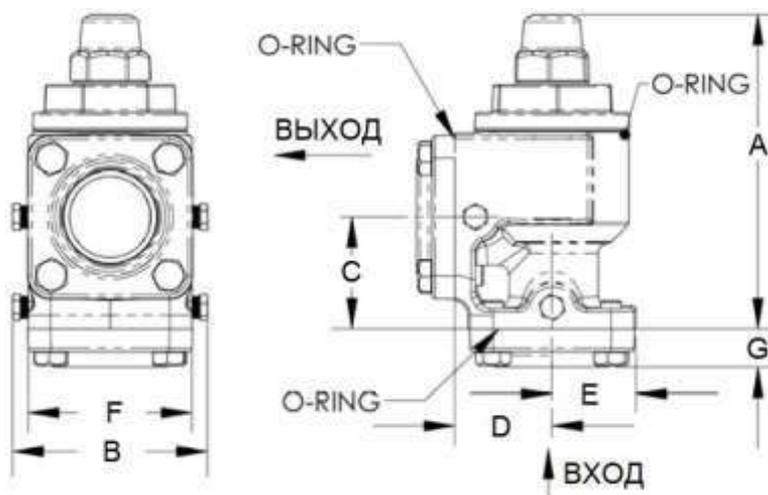
* Деталь устанавливается на заводе. Не является товарной позицией.

** Для фланцевых клапанов, изготовленных до ноября 2002 года с приварными фланцами используется уплотнительное кольцо 701919 (Buna-N) (Std.) или 711929 (Viton)1

¹ Для MAPP газа, должны всегда совместно использоваться уплотнительные кольца Viton и SS пружины. Не использовать для- U.L. Listed.

Размеры клапана тип PBF

Дифференциальный байпасный клапан Модель PBF - Технические Характеристики					
Тип клапана	Максимальное рабочее давление	Присоединительные размеры (вход-выход)	Тип соединения		
PBF 25	До 15 BAR (217,5 psi)	1"	BSP	NPT	По запросу изготавливаются специальные фланцы
PBF 32		1¼"			
PBF 40		1½"			
PBF 50		2"			
PBF 65		2½"			



Размер	Модель мм (дюйм)				
	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
A	168,3 (6 ⁵ / ₈)	168,3 (6 ⁵ / ₈)	187,3 (7,37)	196,8(7.73)	206,78(8,12)
B	73,0 (2 ⁷ / ₈)	73,0 (2 ⁷ / ₈)	82,6 (3,25)	101,6(4.75)	106,75(5,00)
C	63,5 (2½)	63,5 (2½)	88,9 (3,50)	69,8(2.75)	73,34(2,89)
D	50,8 (2)	50,8 (2)	63,5 (2,50)	60,3(2.38)	63,36(2,50)
E	36,5 (1 ⁷ / ₁₆)	36,5 (17/16)	41,3 (1,63)	50,8(2.00)	53,38(2,10)
F	92,03(3,61)	92,03(3,61)	96,70(3,80)	101,6(4.00)	106,75(4,20)
G	21,50(0,85)	21,50(0,85)	22,65(0,89)	23,8(0.94)	25,40(1,00)

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЭТО ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО ТОЛЬКО В СИСТЕМАХ, КОТОРЫЕ БЫЛИ РАЗРАБОТАНЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ИНЖЕНЕРАМИ, ДОПУЩЕННЫМИ ПРОЕКТИРОВАТЬ ТАКИЕ СИСТЕМЫ. ПРОЕКТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ СО ВСЕМИ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ И ПРАВИЛАМИ, И ПРЕДУПРЕЖДАТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЛЮБЫХ ОПАСНОСТЕЙ, ПРИСУЩИХ ДАННОЙ СИСТЕМЕ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ОТКРЫВАТЬ ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН, ПОКА ВЫ НЕ СБРОСИЛИ ДАВЛЕНИЕ. В СИСТЕМАХ С ИЗМЕРИТЕЛЯМИ, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ КЛАПАН СОХРАНИТ ЖИДКОСТЬ ПОД ДАВЛЕНИЕМ В НАСОСЕ, ИЗМЕРИТЕЛЕ И ТРУБОПРОВОДЕ, ДАЖЕ КОГДА ШЛАНГ ОСВОБОЖДЕН ОТ ГАЗА.

МОНТАЖ

В системах сжиженного газа, для получения максимальной производительности насоса и увеличения ресурса его работы необходимо устанавливать в обвязку байпасный клапан с возвратом жидкости обратно в резервуар. Байпасный клапан должен быть установлен в правильной позиции на напорной стороне насоса (стрелки на корпусе клапана указывают вход и выход). Байпасный клапан автоматически предотвратит возникновение избыточного давления, возникающие от случайного ускорения насоса, при перекрытии или высоком ограничении системы приема.

Вообще, байпасный клапан и его трубопровод должны быть подобраны по размеру, чтобы пропустить полный расход от насоса, когда кран на нагнетательном трубопроводе насоса закрыт, и насос работает на предельной номинальной скорости.

При установке байпасного клапана важно, чтобы трубопроводы и арматура байпасной линии были подобраны по размеру. Чрезмерное избыточное давление, возникающее из-за потерь на трение в трубопроводе байпасной линии, вызовет более высокое давление, чем фактическая уставка байпасного клапана.

ДЛЯ РАБОТЫ СО СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ, СОБЛЮДАТЬ ИНСТРУКЦИЯ №58 NFPA, МЕСТНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ.

Должным образом рассчитанный трубопровод особенно важен, когда байпасный клапан используется в обвязке нефтебазы из-за большой длины линии между насосом и питающим резервуаром.

Для подробной информации относительно калибровки и потерь на трение обратитесь к «Руководству по применению продукции» для сжиженного газа или для других жидкостей для расчета сопротивления канала.

В системах сжиженного газа байпасная линия должна быть выполнена в виде трубы, присоединенной к секции жидкости или пара питающего резервуара. Запрещается присоединять ее к входу насоса. Такое же присоединение трубопровода должно использоваться при нагнетании летучих жидкостей из подземных резервуаров или в высоком вакууме.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Дифференциальные байпасные клапаны тип PBF предназначены к работе в среде некоррозионных жидкостей. Они утверждены для перекачивания СУГ и NH₃ при дифференциальном давлении до 862 кПа (125 psi) в соответствии с требованиями Американского законодательства и NFPA58.

Стандартная уставка дифференциального давления байпасных клапанов тип PBF на заводе в 655 кПа (95 psi), с максимально достижимой установкой давления 862 кПа (125 psi) для работы в среде СУГ и NH₃. Для индивидуального заказа пружин, уставок, материала корпуса обратитесь к спецификации на запасные части байпасного клапана.

Чтобы проверить уставку внутреннего предохранительного клапана насоса и внешнего байпасного клапана в системах СУГ, следуйте инструкции (также применимой к другим системам):

1. Установите манометр, оборудованный игольчатым клапаном или демпфером в напорном канале расходомера. Установите манометр на резервуаре, и сделайте запись давления в нем.

2. Соедините напорную линию с приемным резервуаром.

3. Проверьте все запорные устройства. Запорные устройства в нагнетательном трубопроводе насоса и в байпасной линии должны быть открыты.

4. Запустите насос в работу с нормальной скоростью. Удостоверьтесь, что выпускной клапан рабочего резервуара полностью открыт и проверьте направление вращения вала насоса, чтобы убедиться, что это соответствует направлению стрелки на корпусе.

5. Проверьте уставку давления внутреннего предохранительного клапана насоса следующим образом:

Сначала постепенно закройте запорный клапан в байпасной линии.

Затем медленно закройте запорный клапан в нагнетательном трубопроводе насоса при наблюдении манометрического давления на стороне высокого давления насоса. Пиковый перепад давления (разность между давлением на входе и выходе), когда предохранительный клапан насоса начинает открываться, для сжиженного газа должен быть между 1034 -1172 кПа (150 -170 psi). ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: важно знать пиковое давление непосредственно перед тем, как предохранительный клапан насоса открывается. Утечка вследствие рециркуляции через предохранительный клапан заставит давление быстро падать.

6. После того, как уставка предохранительного клапана будет определена, откройте запорные клапаны в нагнетательном трубопроводе и в байпасной линии насоса. Продолжите работу насоса при нормальной скорости.

7. Чтобы проверить установочное давление внешнего байпасного клапана, постепенно закройте запорный клапан в нагнетательном трубопроводе насоса и запишите давление манометра. Разность между этим давлением и давлением в резервуаре (до работы насоса) и есть установочное давление внешнего байпасного клапана.

Важно, чтобы уставка давления внутреннего предохранительного клапана насоса была на 172 кПа (25 psi) больше чем регулировка внешнего байпасного клапана. Эта уставка давления будет гарантировать отсутствие рециркуляция жидкости через предохранительный клапан насоса, что вызывает шум и его чрезмерный износ.

Повторно откройте запорный клапан в нагнетательном трубопроводе насоса, и возобновите нормальную работу насоса. Запишите давление в нагнетательной линии. Разность между этим значением и давлением в резервуаре (перед насосом) - нормальное рабочее давление системы.

Уставка внешнего байпасного клапана должна также быть, по крайней мере, на 103 кПа (15 psi) выше, чем нормальное рабочее давление системы. Если уставка байпасного клапана близка к рабочему давлению системы, то возникает излишняя рециркуляция жидкости. В случае необходимости выполняется регулировка внешнего байпасного клапана. Для этого удалить защитный колпачок клапана и ослабить контргайку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не удаляйте колпачок на байпасном клапане полностью, пока не сбросите давление.

Чтобы увеличивать уставку давления, заверните настроечный винт по часовой стрелке.

Чтобы уменьшить уставку давления, отверните настроечный винт против часовой стрелки.

После окончания регулировки необходимо затянуть контргайку и вернуть защитный колпачок.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Предприятие гарантирует соответствие, подтверждает качество и правильную работу изделия. Потребителю изделия гарантируется соответствие конструкции, изготовления, а также применяемых материалов указанных в технической документации.
2. Гарантийный срок – 12 месяцев со дня продажи.
3. Условия принятия претензий в гарантийный срок: применение изделия в соответствии с его назначением, соблюдение при монтаже и эксплуатации требований нормативной документации.
4. Потребитель лишается гарантийных прав в случае: использование изделия не по назначению, несоблюдение указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации, механического повреждения изделия, своевольного разбора, ремонта или изменение конструкции, неправильного хранения и транспортировки.

Дифференциальный байпасный клапан тип PBF, модели _____

Партия в количествешт.

Дата продажи:

Подпись и печать продавца: